

Turvarakendustes kasutatavad videovalvesüsteemid
Osa 1-1: Süsteemi nõuded
Üldist

Video surveillance systems for use in security
applications
Part 1-1: System requirements
General
(IEC 62676-1-1:2013)

EESTI STANDARDI EESSÕNA

See Eesti standard on

- Euroopa standardi EN 62676-1-1:2014 ja selle paranduse AC:2014 ingliskeelsete tekstide sisu poolest identne konsolideeritud tõlge eesti keelde ning sellel on sama staatus mis jõustumisteate meetodil vastu võetud originaalversioonidel. Tõlgenduserimeelsuste korral tuleb lähtuda ametlikes keeltes avaldatud tekstidest;
- jõustunud Eesti standardina inglise keeles aprillis 2014;
- eesti keeles avaldatud sellekohase teate ilmumisega EVS Teataja 2019. aasta detsembrikuu numbris.

Standardi tõlke koostamise ettepaneku on esitanud tehniline komitee EVS/TK 71 „Valveteenused ja -süsteemid“, standardi tõlkimist on korraldanud Eesti Standardikeskus ning rahastanud Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium.

Standardi on tõlkinud ja eestikeelse kavandi ekspertiisi on teinud MTÜ Eesti Turvaettevõtete Liit, standardi on heaks kiitnud EVS/TK 71.

Sellesse standardisse on parandus EVS-EN 62676-1-1:2014/AC:2014 sisse viidud ja tehtud parandused tähistatud sümbolitega **AC** ja **AC**.

Euroopa standardimisorganisatsioonid on teinud Euroopa standardi EN 62676-1-1:2014 rahvuslikele liikmetele kättesaadavaks 14.03.2014.

Date of Availability of the European Standard EN 62676-1-1:2014 is 14.03.2014.

See standard on Euroopa standardi EN 62676-1-1:2014 eestikeelne [et] versioon. Teksti tõlke on avaldanud Eesti Standardikeskus ja sellel on sama staatus ametlike keelte versioonidega.

This standard is the Estonian [et] version of the European Standard EN 62676-1-1:2014. It was translated by the Estonian Centre for Standardisation. It has the same status as the official versions.

Tagasisidet standardi sisu kohta on võimalik edastada, kasutades EVS-i veebilehel asuvat tagasiside vormi või saates e-kirja meiliaadressile standardiosakond@evs.ee.

ICS 13.320

Standardite reprodutseerimise ja levitamise õigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonsesse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel ilma Eesti Standardikeskuse kirjaliku loata on keelatud.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, võtke palun ühendust Eesti Standardikeskusega:

Koduleht www.evs.ee; telefon 605 5050; e-post info@evs.ee

**Video surveillance systems for use in security applications -
Part 1-1: System requirements -
General
(IEC 62676-1-1:2013)**

Systèmes de vidéosurveillance destinés à
être utilisés dans les applications de
sécurité -
Part 1-1: Exigences systèmes -
Généralités
(CEI 62676-1-1:2013)

Videoüberwachungsanlagen für
Sicherheitsanwendungen -
Teil 1-1: Systemanforderungen
(IEC 62676-1-1:2013)

This European Standard was approved by CENELEC on 2013-12-02. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the CEN-CENELEC Management Centre or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the CEN-CENELEC Management Centre has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, Former Yugoslav Republic of Macedonia, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey and the United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

CEN-CENELEC Management Centre: Avenue Marnix 17, B - 1000 Brussels

SISUKORD

EUROOPA EESSÕNA.....	4
EESSÕNA.....	5
SISSEJUHATUS.....	7
1 KÄSITLUSALA.....	8
2 NORMIVIITED.....	8
3 TERMINID, MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID.....	9
3.1 Terminid ja määratlused	9
3.2 Lühendid.....	23
4 VVS-I FUNKTSIONAALNE KIRJELDUS.....	24
4.1 VVS.....	24
4.2 Videokeskkond.....	25
4.2.1 Üldist.....	25
4.2.2 Pildihõive.....	25
4.2.3 Sideühendused.....	25
4.2.4 Pildikäitlus.....	26
4.3 Süsteemihaldus.....	27
4.3.1 Üldist.....	27
4.3.2 Andmehaldus.....	27
4.3.3 Toiminguhaldus.....	27
4.3.4 Liidesed teiste süsteemidega	28
4.4 Süsteemiturve	29
4.4.1 Üldist.....	29
4.4.2 Süsteemiterviklus	29
4.4.3 Andmeterviklus	29
5 TURVATASEMED	29
6 FUNKTSIONAALSED NÕUDED	32
6.1 Videokeskkond.....	32
6.1.1 Pildihõive.....	32
6.1.2 Sideühendused.....	32
6.1.3 Pildikäitlus	32
6.2 Süsteemihaldus.....	38
6.2.1 Toiming.....	38
6.2.2 Tegevus- ja teabehaldus.....	38
6.2.3 Teiste süsteemidega liidestamine.....	40
6.3 Süsteemiturve	40
6.3.1 Üldist.....	40
6.3.2 Süsteemiterviklus	40
6.3.3 Pildi- ja andmeterviklus	45
6.4 Keskkonnanõuded.....	46
6.4.1 VVS-id kui primaarsed ohuleevendusmeetmed.....	46
6.4.2 VVS-id kui sekundaarsed ohuleevendusmeetmed.....	46
6.5 Pildikvaliteet.....	47
7 KESKKONNAKAITSEKLASSID	48
7.1 Üldist.....	48
7.2 Keskkonnaklass I – siseruumid, kuid ainult elamu/kontori keskkonnas.....	48
7.3 Keskkonnaklass II – siseruumid – üldiselt	48

7.4	Keskkonnaklass III – õues, aga otseste sademete ja päikese kiirguse eest kaitstud, või äärmuslike keskkonnatingimustega siseruumis.....	48
7.5	Keskkonnaklass IV – õues – üldiselt	48
8	DOKUMENTATSIOON	49
8.1	Süsteemi dokumentatsioon.....	49
8.2	Kasutusjuhend	49
8.3	Süsteemi komponentide dokumentatsioon.....	49
	Lisa A (normlisa) Rahvuslikud eritingimused	51
	Lisa B (teatmelisa) Videoeksport asukohamaa sisejulgeoleku turvasüsteemides	52
	Lisa ZA (normlisa) Normiviited rahvusvahelistele dokumentidele ja nendele vastavad Euroopa dokumendid	53
	Kirjandus.....	54
	JOONISED	
	Joonis 1 — VVS.....	24
	Joonis 2 — VVS-i näidis.....	25
	Joonis 3 — Toiminguhaldus.....	28
	Joonis 4 — Ohu- ja turvasemed.....	31
	Joonis 5 — Viide standardi ISO 12233 resolutsiooni mõõtejoonisele (ühik × 100 joont).....	47
	TABELID	
	Tabel 1 — Salvestamine.....	33
	Tabel 2 — Arhiveerimine ja varundamine	34
	Tabel 3 — Süsteemiligid	39
	Tabel 4 — Sideühenduste monitooring.....	41
	Tabel 5 — Rikkumise tuvastamine.....	42
	Tabel 6 — Ligipääsutase	43
	Tabel 7 — Nõuded autoriseerimiskoodile.....	44
	Tabel 8 — Ligipääs andmetele.....	44
	Tabel 9 — Ligipääs süsteemilogidele.....	44
	Tabel 10 — Ligipääs süsteemiseadistusele.....	45
	Tabel 11 — Andmete märgistamine	45

EUROOPA EESSÕNA

IEC tehnilise komitee TC 79 „Alarm and electronic security systems“ koostatud dokumendi 79/432/FDIS, rahvusvahelise standardi IEC 626276-1-1 tulevane esimene väljaanne on esitatud IEC ja CENELEC-i paralleelsele hääletusele ja CENELEC on selle üle võtnud standardina EN 62676-1-1:2014.

Kehtestati järgmised tähtpäevad:

- viimane tähtpäev dokumendi (dop) 2014-09-02
kehtestamiseks riigi tasandil identse rahvusliku standardi avaldamisega või jõustumisteate meetodil kinnitamisega
- viimane tähtpäev dokumendiga (dow) 2016-12-02
vastuolus olevate rahvuslike standardite tühistamiseks

 See dokument asendab standardit EN 50132-1:2010. 

Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et standardi mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. CENELEC [ja/või CEN] ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Jõustumisteade

CENELEC on rahvusvahelise standardi IEC 62676-1-1:2013 teksti muutmata kujul üle võtnud Euroopa standardina.

Ametliku väljaande kirjanduse loetelus tuleb viidatud standarditele lisada järgmised märkused:

- | | | |
|---------------------------|--------|---|
| Standardisari IEC 62676-2 | MÄRKUS | Harmoneeritud standardisarjas EN 62676-2. |
| ISO/IEC 13818-1 | MÄRKUS | Harmoneeritud kui EN ISO/IEC 13818-1. |

EESSÕNA

- 1) Rahvusvaheline Elektrotehnikakomisjon (International Electrotechnical Commission, IEC) on ülemaailmne standardimisorganisatsioon, mis hõlmab kõiki rahvuslikke elektrotehnikakomiteesid (IEC rahvuslikke komiteesid). IEC ülesanne on arendada rahvusvahelist koostööd kõigis elektri- ja elektroonikaalastes standardimisküsimustes. Selleks avaldab IEC lisaks oma muudele tegevusaladele rahvusvahelisi standardeid, tehnilisi spetsifikatsioone, tehnilisi aruandeid, avalikult kättesaadavaid spetsifikatsioone (*Publicly Available Specifications*, PAS) ja juhendeid (edaspidi IEC publikatsioon(id)). Nende koostamine on usaldatud tehnilistele komiteedele; iga IEC rahvuslik komitee, kes on käsitletavast valdkonnast huvitatud, võib selles koostamistöös osaleda. Publikatsioonide koostamises osalevad käsikäes IEC-ga ka rahvusvahelised, riiklikud ja valitsusvälised organisatsioonid. IEC teeb tihedat koostööd Rahvusvahelise Standardimisorganisatsiooniga (International Organization for Standardization, ISO) nende organisatsioonide vahelises kokkuleppes sätestatud tingimuste kohaselt.
- 2) Kuna IEC igas tehnilises komitees on esindatud kõik asjahuvilised rahvuslikud komiteed, väljendavad IEC otsused või kokkulepped olulistes tehnilistes küsimustes suurimal võimalikul määral rahvusvahelist arvamuskonsensust.
- 3) IEC publikatsioonid kujutavad endast rahvusvaheliseks kasutamiseks mõeldud soovitusi ja on sellistena rahvuslikes komiteedes heaks kiidetud. Kuigi on tehtud kõik, et tagada IEC publikatsioonide tehniline täpsus, ei saa IEC vastutada selle eest, mis viisil neid kasutatakse, ega selle eest, kui lõpptarbija neid valesti mõistab.
- 4) Rahvusvahelise ühtlustamise huvides võtavad IEC rahvuslikud komiteed IEC publikatsioone läbipaistvalt ja suurimal võimalikul määral kasutusele oma rahvuslikes ja regionaalsetes publikatsioonides. Lahknevused IEC publikatsioonide ja vastavate rahvuslike või regionaalsete publikatsioonide vahel peavad olema viimastes selgelt esile toodud.
- 5) IEC ei osuta nõuetele vastavuse tõendamise teenust. Sõltumatud sertifitseerimisasutused osutavad vastavushindamisteenuseid ja mõnes valdkonnas juurdepääsu IEC vastavusmärkidele. IEC ei vastuta sõltumatute sertifitseerimisasutuste osutatud teenuste eest.
- 6) Kõik kasutajad peaksid veenduma, et nad kasutavad selle publikatsiooni uusimat väljaannet.
- 7) IEC-d, selle juhte, töötajaid, teenistujaid ega agente, sealhulgas tehniliste komiteede ja IEC rahvuslike komiteede eksperte ega liikmeid, ei saa pidada vastutavaks mingit liiki otseste ega kaudsete isikuvigastuste, omandi- või muu kahjustuse ega kulude (sealhulgas seaduslike maksude) eest, mis võivad olla tekkinud selle või mõne muu IEC publikatsiooni kasutamisel või sellega seoses.
- 8) Tuleb pöörata tähelepanu selle publikatsiooni normiviidetele. Viidatud publikatsioonid on vajalikud selle publikatsiooni õigeks rakendamiseks.
- 9) Tuleb pöörata tähelepanu võimalusele, et selle IEC publikatsiooni mõni osa võib olla patendiõiguse objekt. IEC ei vastuta sellis(t)e patendiõigus(t)e väljaselgitamise ega selgumise eest.

Rahvusvahelise standardi IEC 62676-1-1 on koostanud IEC tehniline komitee TC 79 „Alarm and electronic security systems“.

Selle standardi tekst põhineb järgmistel dokumentidel:

Lõppkavand	Hääletusaruanne
79/432/FDIS	79/445/RVD

Täieliku teabe selle standardi heakskiiduhääletuse kohta saab ülaltoodud tabelis viidatud hääletusaruandest.

See väljaanne on kavandatud ISO/IEC direktiivide 2. osa kohaselt.

Lugeja tähelepanu juhitakse asjaolule, et lisas A on loetletud kõik sõnadega „mõnes riigis“ algavad lõigud selle standardi teemaga seotud vähem alalise iseloomuga erinevate tavade kohta.

Kõikide standardisarja IEC 626276, mis on avaldatud üldpealkirja „Video surveillance systems for use in security applications“ all, osade loetelu on leitav IEC veebilehelt.

Komitee on otsustanud, et selle dokumendi sisu jääb muutumatuks kuni alalhoiutähtpäevani, mis on toodud IEC veebilehel <http://webstore.iec.ch> vastava dokumendiga seotud andmetes. Sellel kuupäeval dokument kas

- kinnitatakse uuesti,
- tühistatakse,
- asendatakse uustöötusega või
- muudetakse.

OLULINE! Selle publikatsiooni tiitellehel olev märg „sisaldab värvilisi lehekülgi“ näitab, et see sisaldab värve, mida peetakse selle sisu õigesti mõistmisel vajalikuks. Seepärast peaksid kasutajad seda dokumenti printima värviprinteriga.

SISSEJUHATUS

IEC tehniline komitee TC 79, mis vastutab valve- ja elektrooniliste turvasüsteemide eest, koos paljude valitsusorganisatsioonide, katseasutuste ja seadmete tootjatega on määratlenud videovalve edastamise ühise raamistiku, et saavutada toodetevaheline koostalitlusvõime.

Videovalvesüsteemi käsitlev standardisari IEC 62676 on jagatud neljaks iseseisvaks osaks:

Part 1: System requirements;

Part 2: Video transmission protocols;

Part 3: Analog and digital video interfaces;

Part 4: Application guidelines (avaldamisel).

Iga osa on jagatud käsitusala, normiviiteid, määratlusi ja nõudeid käsitlevateks peatükkideks.

See standardisari IEC 62676-1 koosneb 2 alaosast, vastavalt osa 1-1 ja osa 1-2:

IEC 62676-1-1. System requirements – General;

IEC 62676-1-2. System requirements – Performance requirements for video transmissioon.

Selle standardisarja IEC 62676-1 esimene alaosa kehtib era- ja avaliku territooriumi jälgimiseks kasutatavatele videovalvesüsteemidele. Selles on neli turvataset ja neli keskkonnaklassi.

Selle IEC standardi eesmärk on olla abiks videovalvesüsteeme (VVS) kasutatavatele firmadele, tootjatele, süsteemiintegraatoritele, paigaldajatele, konsulantidele, omanikele, kasutajatele, kindlustusandjatele ja jõustruktuuridele videovalvesüsteemi täieliku ja täpse spetsifikatsiooni koostamisel. See rahvusvaheline standard ei määratle teatud jälgimisülesande täitmiseks vajaliku tehnoloogilise lahenduse tüüpi.

Paljude VVS-i kasutusvõimaluste, nt turvalisuse, ohutuse, avaliku julgeoleku, transpordi jms tõttu hõlmab see standard ainult miinimumnõudeid.

Konkreetsete rakenduste jaoks, nt sisejulgeoleku valdkonna jaoks tuleb rakendada lisanõudeid, mis on määratletud selle standardi lisas.

See IEC standard pole ette nähtud alusena VVS-i eri osade katsetamisel.

Tänapäeval paiknevad VVS-id turvavõrkudes, kasutades IT-taristut, seadmeid ja ühenduste osa kaitstud piirkonnas.

1 KÄSITLUSALA

Standardi IEC 62676 selles osas määratakse miinimumnõuded ja antakse soovitusel turvarakenduseks paigaldatavale videovalvesüsteemile (VVS), mida nimetatakse ka CCTV-ks. Selle standardiga määratakse süsteemi minimaalne vajalik võimekus ja funktsionaalsus, milles peavad lähteülesannet koostades klient ja tarnija ning vajaduse korral jõustruktuurid (politsei) kokku leppima, aga see ei sisalda nõudeid süsteemi projekteerimiseks, planeerimiseks, paigalduseks, katsetamiseks, kasutamiseks ega hoolduseks. See standard ei sisalda anduriga aktiveeritavate kaugjälgitavate videovalvesüsteemipaigaldiste kirjeldust.

See IEC standard kehtib ka VVS-i kasutamisel koos teiste rakendustega avastamiseks, triggeriks, sideühendusteks, juhtimiseks, info edastamiseks ja toite tagamiseks. VVS-i kasutamisele ei tohi teised rakendused tugevat mõju avaldada.

VVS-i osadele määratakse erinõuded, kui see osa peab töötama teatud kaitseklassi eeldavas keskkonnas. Kaitseklassiga kirjeldatakse keskkonda, milles VVS-i osa peab projekti kohaselt töötama. Kui neljale keskkonnaklassile kehtestatud nõuded pole teatud geograafilise asukoha äärmuslike keskkonnatingimuste tõttu küllaldased, võib kohaldada rahvuslikke eritingimusi (vt lisa A).

2 NORMIVIITED

Allpool nimetatud dokumendid, mille kohta on standardis esitatud normiviited, on kas tervenisti või osaliselt vajalikud selle standardi rakendamiseks. Dateeritud viidete korral kehtib üksnes viidatud väljaanne. Dateerimata viidete korral kehtib viidatud dokumendi uusim väljaanne koos võimalike muudatustega.

IEC 60065. Audio, video and similar electronic apparatus – Safety requirements

IEC 60068-2-75. Environmental testing – Part 2-75: Tests – Test Eh: Hammer tests

IEC 60529. Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)

IEC 60950-1. Information technology equipment – Safety – Part 1: General requirements

IEC 61000-6-1:2005. Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-1: Generic standards – Immunity for residential, commercial and light-industrial environments

IEC 61000-6-2:2005. Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-2: Generic standards – Immunity for industrial environments

IEC 61000-6-3. Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-3: Generic standards – Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments

IEC 61000-6-4. Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6-4: Generic standards – Emission standard for industrial environments

IEC 62262. Degrees of protection provided by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code)

IEC 62599-1:2010. Alarm systems – Part 1: Environmental test methods

IEC 62599-2:2010. Alarm systems – Part 2: Electromagnetic compatibility – Immunity requirements for components of fire and security alarm systems

IEC 62676-4. Video surveillance systems for use in security applications – Part 4: Application guidelines¹

ISO 12233:2000. Photography – Electronic still-picture cameras – Resolution measurements

3 TERMINID, MÄÄRATLUSED JA LÜHENDID

3.1 Terminid ja määratlused

Standardi rakendamisel kasutatakse allpool esitatud termineid ja määratlusi.

3.1.1

ligipääsutase (*access level*)

ligipääsutase teatud VVS-i funktsioonidele, millega määratakse operaatori kasutajaõigused süsteemi juhtimiseks ja seadistamiseks, samuti ligipääsuks VVS-is salvestatud andmetele

3.1.2

kinnitus (*acknowledge*)

kasutajatoiming, millega kinnitatakse sõnumi või märguande vastuvõtmist

3.1.3

toiming (*action*)

kasutaja tahtlik toiming või tegevus, mis on häireprotseduuri osa

3.1.4

täiustatud voogedastusvorming (*Advanced Streaming Format*)

meedia voogedastuseks mõeldud spetsiaalne digitaalheli/digitaalvideo pakkimisvorming

3.1.5

häire (*alarm*)

hoiatus, et esineb oht elule, tervisele, varale või keskkonnale

3.1.6

häireolek (*alarm condition*)

häiresüsteemi või selle osa seisund, mis tuleneb süsteemi reageerimisest ohuolukorrale

3.1.7

häiresõnum (*alarm message*)

sõnum süsteemist operaatorile, mis sisaldab häire kellaaega, tüüpi ja asukohta

3.1.8

häireprotseduur (*alarm procedure*)

juhised häireoleku korral vajalike käsitsi juhitavate või automaatsete toimingute kohta

3.1.9

häirejuhtimiskeskus (*alarm receiving centre*)

pidevalt mehitatud keskus, kuhu edastatakse ühe või mitme häiresüsteemi teated

3.1.10

hoiatus (*alert*)

hoiusteave, mis edastatakse häire, süsteemi rikkumise või vea korral isikutele teadavõtmiseks või meetmete rakendamiseks (nt politseile, hoolduspersonalile)

¹ Avaldamisel.